De Dios y otras profesiones

Los biólogos creen que son bioquímicos, los bioquímicos piensan que son químicos, los químicos se consideran físico-químicos, los físico-químicos se creen físicos, los físicos se creen Dios y Dios se cree matemático.

Enviado por Gabriel, arcángel, a futuro@pagina12.com.ar

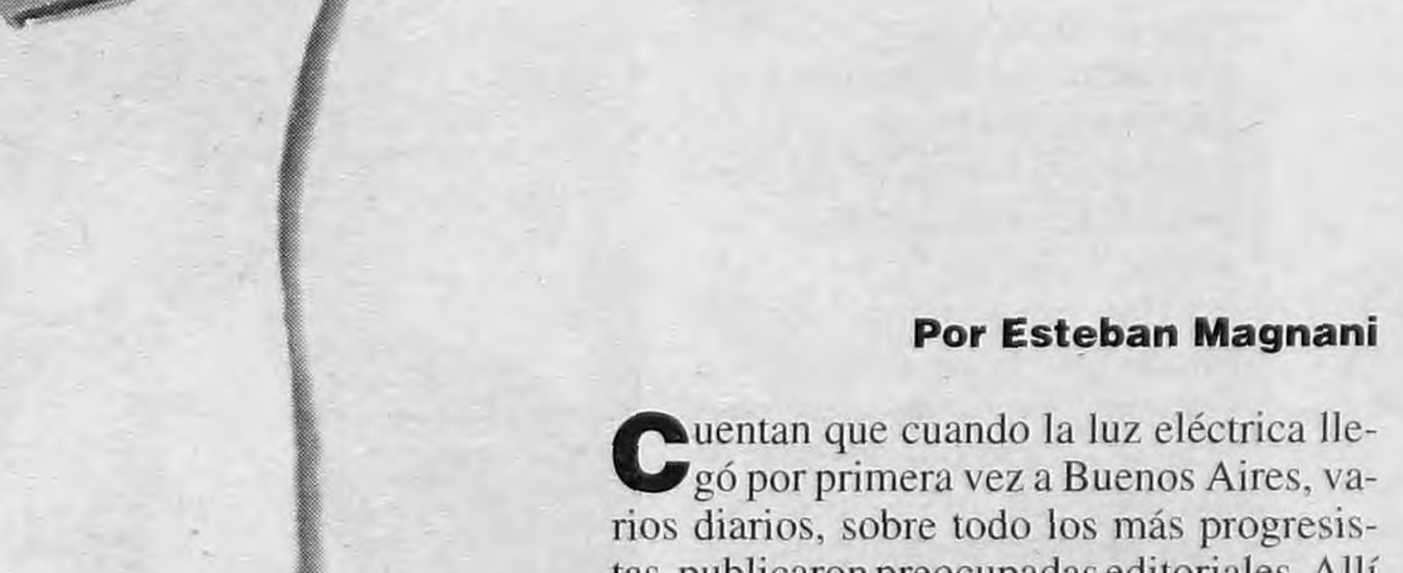
FUTURO

Sábado 3 de octubre de 1998

Contra los dragones de la informática

Mitos del ciberespacio

Múltiples mitos informáticos circulan por el espacio real. La polémica que despertó un artículo publicado hace unos meses, llamado "El ciberespacio no existe", dejó clara evidencia de que el tema no es simple y mucha gente reflexiona sobre él. Sin embargo, el afán desmitificador de FUTURO sigue adelante, casi como Don Quijote contra los molinos de viento.



Por Esteban Magnani

Cuentan que cuando la luz eléctrica llegó por primera vez a Buenos Aires, varios diarios, sobre todo los más progresistas, publicaron preocupadas editoriales. Allí se preveía un futuro terrible en el cual la gente sería obligada a trabajar de noche, por la instauración de horarios rotativos que mantendrían las fábricas produciendo durante las 24 horas. El susto debe haber durado el tiempo que la luz eléctrica demoró en llegar a la mayoría de los hogares. De la misma manera, en torno a Internet se están generando nuevas creencias que muchas veces complican el panorama de aquellos que quieren comprender de qué se trata.

El ciberespacio no existe

La nota de FUTURO que llevó como título "El ciberespacio no existe" del 1º de agosto pasado, generó una polémica con cartas, réplicas y contrarréplicas, algunas de las cuales se publicaron aquí mismo.

Evidentemente hablar de que los dragones no existen en plena época medieval hubiera sido ganarse el odio de todos los caballeros armados que recorrían los caminos contando sus temibles aventuras.

El padre de la criatura, cabe recordarlo, fue William Gibson, quien lo concibió en 1984 en *El Neuromante*, una novela de ciencia ficción en la que los personajes se movían en ese nuevo espacio virtual que poseía todas las dimensiones y donde ninguno de los sentidos se perdía. De alguna manera, Gibson previó (y magnificó, como buen literato) ese espacio virtual que se crea mediante máquinas y que engaña los sentidos (sobre todo la vista, el tacto y el oído) dando la sensación de que uno puede moverse allí (como puede verse actualmente en muchas modernas casas de videojuegos, donde los participantes se visten con un casco y, a veces, con guantes que registran sus movimientos, creando la sensación de estar en otro lugar distinto del espacio real).

Al fin y al cabo si la realidad, como últimamente sostienen muchos, es una construcción, se puede decir que ese espacio es "real". Gibson le dio aún más entidad a este entorno al inventar el término ciberespacio. En *El neuromante*, algunos de los personajes llegan a perder su existencia física para transformarse en entes virtuales que circulan el ciberespacio. Aunque lejana, la idea no es del todo delirante: el hombre lleva siglos intentando "digitalizar" el espíritu humano y si se demuestra, como muchos suponen, que este no es más que un conjunto de neuronas interconectadas, podrá lograrse algún día.

De la misma manera que los juglares de la Edad Media instalaban los dragones del fin del mundo en las cabezas de sus contemporáneos, Gibson llevó el ciberespacio a la imaginación de los suyos. Si el ciberespacio es la quinta dimensión, en la que las per-

Los anorexígenos cortan mucho más que el apetito

Flacos pero enfermos

Por Gabriela Fairy

La Organización de Naciones Unidas (ONU) denunció que los países americanos son los mayores consumidores de anorexígenos. Estas drogas que controlan el apetito son altamente adictivas y aumentan los riesgos tanto de diabetes como de hipertensión, infarto y accidentes domésticos y de tránsito.

Hasta 1995, la Argentina lideraba el ranking, luego de Chile. Ahora, según la ONU, Estados Unidos ocupa el primer lugar.

"Estados Unidos lleva lejos la delantera. Eso se sabe por los informes que los propios médicos presentan en congresos o publicaciones científicas; pero en la Argentina hay un panorama parecido pues el 60 por ciento de los pacientes que visita a un nutricionista entra en el consultorio pidiendo una pastilla para cortar el apetito", dijo a FUTURO el Dr. Norberto Russo, presidente de la Asociación de Prevención y Ayuda de los Desórdenes de la Alimentación y Vida Sana (Apadavis). Los datos de la ONU cayeron como un balde de agua fría, justo cuando se estaba promocionando una nueva droga para adelgazar; aunque ésta, en vez de tener acción anorexígena, inhibe la absorción de grasas en el intestino.

Por supuesto que son dos capítulos muy diferentes del gordo (valga el adjetivo) libro de la lucha contra la obesidad, pero ambos muestran una realidad: el camino ideal para perder kilos es el más difícil de transitar pues la restricción en las comidas y el aumento de ejercicio físico son metas a las que muchos obesos no pueden llegar sin un empujón químico.

"Si bien en la Argentina aún no existe la proporción de obesos que hay en Estados Unidos (en donde cuatro de cada 10 personas pesa más de lo que debe), por ejemplo, pronto tendremos los mismos cuerpos y problemas ya que nuestra alimentación se está alejando de lo que, cultural y nutritivamente, fue siempre", dijo la Dra. Graciela Soifer, presidenta de la Sociedad Argentina de Nutrición y jefa del Servicio de Nutrición del Hospital de Gastroenterología Bonorino Udaondo.



"Hay médicos que recetan anorexígenos sin preguntar al paciente acerca de su presión arterial, de los antecedentes de diabetes y de males cardiovasculares en la familia. Tampoco les advierten sobre el nerviosismo, taquicardia, insomnio y otras alteraciones que producen; mucho menos les explican que son drogas altamente adictivas. Aquí está el peligro principal", agregó Russo.

Accidentes

Prueba de esto es que investigaciones realizadas en Brasil demostraron que el 8 por ciento de los choferes de micros –que no estaban obesos– consumían anfetaminas, nombre por el que se conoce también a los anorexígenos.

También en Brasil, se descubrió que el 3 por ciento de los choferes involucrados en accidentes en las rutas había tomado anfetaminas. Precisamente, los errores y la propensión a accidentes son, junto con la adicción feroz y el riesgo de infarto, los peligros más contundentes de los anorexígenos. De las drogas denunciadas por la ONU, el mazindol es la que se usa en la Argentina. Del resto, la sibutramina todavía no se comercializa localmente, mientras que la anfepramona fue dejada un poco de lado ya que requiere una receta por triplicado.

Como el Viagra

"Algunas drogas para adelgazar, como el Orlistat, están siendo viagrizadas por la prensa. La excesiva promoción del medicamento, así como pasó con la píldora contra la impotencia, puede fomentar el consumo en personas que decididamente no sólo no obtendrán beneficios, sino que arriesgarán la salud", afirmó la Dra. Graciela Soifer.

La especialista pasó por alto el dato de que la misma prensa advirtió sobre la hipertensión pulmonar y los riesgos cardíacos que ocasionaban drogas anorexígenas de amplia venta en el mundo como la fenfluramina y la dexfenfluramina.

"Un obeso de 150 kilos, por ejemplo, puede necesitar la muleta de los medicamentos para iniciar el descenso de peso. Pero seguimos dando vueltas sobre lo mismo: se fomenta la anorexia o la bulimia a través de pastillas; y los cambios de vida necesarios para que el peso se mantenga en sus límites no aparecen", agregó Soifer.

En su carácter de presidenta de la Sociedad argentina de Nutrición, la médica dijo que el Orlistat es un medicamento bueno, pero –en el fondo– su indicación es algo parecida a la costumbre de vomitar o de consumir laxantes que tienen los pacientes bulímicos.

De todas formas –agregó–, al no tener efecto sobre el sistema nervioso central, es preferible a los anorexígenos.

Mitos del ciberespacio



sonas borran fronteras para estar en todas y en ninguna parte al mismo tiempo, entonces, naturalmente, no existe. Naturalmente, también, la inteligente combinación de computadoras que al estar conectadas brindan un soporte muy veloz al intercambio de información (información que no es tan distinta a la que circulaba por el correo, es decir que está basada en palabras y lo que ellas pueden transmitir), es absolutamente real y concreta. El problema es que esa palabreja está tan contaminada de visiones irreales y calderos con extrañas pócimas, que sería saludable cambiarla por otra, al menos en el campo científico.

Pero el ciberespacio como "quinta dimensión" no es el único de los mitos que sobrevuelan el mundo de la informática: hay otros, por ejemplo sobre el origen de Internet, los hackers o los virus,

Mito 1: Internet es nuevo

Mucha gente vio o escuchó hablar de Internet por primera vez hace cuatro o cinco años y cree que en esa época "se inventó". Pero no es así. En cuatro años sería imposible establecer la red física tal como la conocemos hoy. La base de lo que existe actualmente empezó a funcionar hace más de treinta años.

Su origen (como el de casi toda la tecnología en general) fue militar y el proyecto financiado por el Departamento de Defensa norteamericano. Luego las universidades norteamericanas se interconectaron a través de Internet, la red para computadoras que ya estaba instalada, a mediados de los 70. En nuestro país la red de comunicación científica de la UBA comenzó a utilizar Internet durante los 80. La gran explosión de usuarios comunes, es decir su aparición para la mayoría de la gente, ocurrió alrededor de 1990 en Estados Unidos y Europa, y cuatro años más tarde en nuestro país. Y esto se dio gracias a la aparición de la World Wide Web (o telaraña mundial) que da origen a otro mito.

Mito 2: Internet es la web

La mayoría de los usuarios asocia la palabra Internet con la World Wide Web que se "recorre" con los navegadores. Estos se utilizan para ver hipertexto, es decir texto con formatos especiales que lo hacen mucho más agradable a la vista que lo que la tipografía sin imágenes podría lograr. Sin embargo, aunque Internet es la madre de la web, tiene otros varios hijos mayores, ya que es bastante vieja en términos informáticos (ver párrafo anterior).

Para poder navegar por la web es necesario estar conectados a Internet, sin embargo, pueden utilizarse algunas de sus otras utilidades no basadas en páginas HTML (formato de hipertexto utilizado por los navegadores) como el correo electrónico o hacer transferencias de archivos a través de un protocolo denominado FTP (File Transfer Protocol), utilizar programas para Chat (charlar en tiempo real), realizar búsquedas de archivos mediante servidores de archivos (por ejemplo el Archie) o realizar conexiones a la computadora propia desde lugares remotos.

Sin embargo el dinero manda y como el común de la gente sabe utilizar sólo los navegadores, la mayoría de los servicios mencionados se están moviendo para poder ser utilizados con un navegador, lo que ya sucede, por ejemplo, con el e-mail que está incluido en varios de ellos. Internet tiene muchas opciones en cuanto a la manera de transportar información y si bien crece velozmente, no es cierto que...

Mito 3: ...el mundo esté en Internet

Si bien Internet provee facilidades para la comunicación entre computadoras en cualquier lugar del mundo, no siempre es conveniente utilizar esa red pública. Sería absurdo que el sistema de alerta de alguna potencia nuclear dependiera de los mismos enlaces que saca de sus casillas a un usuario, al ver que una foto tarda 10 minutos en llegar a su computadora a través de la red. Cuando se trata de información importante, usar Internet sería como llevar a un herido en un colectivo de línea y hacer combinaciones. Además, por cuestiones económicas y políticas, a veces la distancia más corta no es la que debe ser utilizada. La forma en que circulan los mensajes por Internet es casi imprevisible y un mensaje hipersecreto que va de EE.UU. hacia Japón puede pasar por un enlace iraní. Por este motivo y para evitar que una persona indeseable intercepte o falsifique dichos mensajes, se utilizan redes propias. Además, por supuesto, existen sistemas que no requieren estar comunicados al exterior y evitan cualquier contacto con él para evitar sorpresas.

Como dijera Jorge Wagensberg a FUTURO la semana pasada, cuanto menos depende un sistema de los demás, más posibilidades tiene de sobrevivir. Si el Pentágono conectara sus sistemas vitales a Internet, ya existirían páginas web de aficionados en permanente actualización donde buscar las claves de acceso, ciertas o no, para tirar misiles nucleares a Washington o a la casa del vecino. En realidad, esto no sería tan fácil de lograr, porque al fin y al cabo, de la misma manera que no existen dragones, no hay...

Mito 4: ...hackers todopoderosos

Gracias a la literatura y la cinematografía los hackers, esos piratas que navegan el ciberespacio moderno, también forman parte de la mitología contemporánea.

Los hackers, que en inglés significa algo así como "abridor de senderos", fueron inmortalizados en la película *Juegos de guerra*, donde se dejó la errónea sensación de que todos los sistemas son totalmente accesibles a cualquier persona que tenga un mo-

Las alarmas de virus que llegan a través de los mails no tienen sentido, a menos que haya algún programa atachado y el usuario lo ejecute.

Los anorexígenos cortan mucho más que el apetito

Flacos pero enfermos

Por Gabriela Fairy

La Organización de Naciones Unidas (ONU) denunció que los países americanos son los mayores consumidores de anorexígenos. Estas drogas que controlan el apetito son altamente adictivas y aumentan los riesgos tanto de diabetes como de hipertensión, infarto y accidentes domésticos y de tránsito.

Hasta 1995, la Argentina lideraba el ranking, luego de Chile. Ahora, según la ONU, Estados Unidos ocupa el primer lugar.

"Estados Unidos lleva lejos la delantera. Eso se sabe por los informes que los propios médicos presentan en congresos o publicaciones científicas; pero en la Argentina hay un panorama parecido pues el 60 por ciento de los pacientes que visita a un nutricionista entra en el consultorio pidiendo una pastilla para cortar el apetito", dijo a FUTURO el Dr. Norberto Russo, presidente de la Asociación de Prevención y Ayuda de los Desórdenes de la Alimentación y Vida Sana (Apadavis). Los datos de la ONU cayeron como un balde de agua fría, justo cuando se estaba promocionando una nueva droga para adelgazar; aunque ésta, en vez de tener acción anorexígena, inhibe la absorción de grasas en el intestino.

Por supuesto que son dos capítulos muy diferentes del gordo (valga el adjetivo) libro de la lucha contra la obesidad, pero ambos muestran una realidad: el camino ideal para perder kilos es el más difícil de transitar pues la restricción en las comidas y el aumento de ejercicio físico son metas a las que muchos obesos no pueden llegar sin un empujón químico.

"Si bien en la Argentina aún no existe la proporción de obesos que hay en Estados Unidos (en donde cuatro de cada 10 personas pesa más de lo que debe), por ejemplo, pronto tendremos los mismos cuerpos y problemas ya que nuestra alimentación se está alejando de lo que, cultural y nutritivamente, fue siempre", dijo la Dra. Graciela Soifer, presidenta de la Sociedad Argentina de Nutrición y jefa del Servicio de Nutrición del Hospital de Gastroenterología Bonorino Udaondo.



"Hay médicos que recetan anorexígenos sin preguntar al paciente acerca de su presión arterial, de los antecedentes de diabetes y de males cardiovasculares en la familia. Tampoco les advierten sobre el nerviosismo, taquicardia, insomnio y otras alteraciones que producen; mucho menos les explican que son drogas altamente adictivas. Aquí está el peligro principal", agregó Russo.

Accidentes

Prueba de esto es que investigaciones realizadas en Brasil demostraron que el 8 por ciento de los choferes de micros –que no estaban obesos– consumían anfetaminas, nombre por el que se conoce también a los anorexígenos.

También en Brasil, se descubrió que el 3 por ciento de los choferes involucrados en accidentes en las rutas había tomado anfetaminas. Precisamente, los errores y la propensión a accidentes son, junto con la adicción feroz y el riesgo de infarto, los peligros más contundentes de los anorexígenos. De las drogas denunciadas por la ONU, el mazindol es la que se usa en la Argentina. Del resto, la sibutramina todavía no se comercializa localmente, mientras que la anfepramona fue dejada un poco de lado ya que requiere una receta por triplicado.

Como el Viagra

"Algunas drogas para adelgazar, como el Orlistat, están siendo viagrizadas por la prensa. La excesiva promoción del medicamento, así como pasó con la píldora contra la impotencia, puede fomentar el consumo en personas que decididamente no sólo no obtendrán beneficios, sino que arriesgarán la salud", afirmó la Dra. Graciela Soifer.

La especialista pasó por alto el dato de que la misma prensa advirtió sobre la hipertensión pulmonar y los riesgos cardíacos que ocasionaban drogas anorexígenas de amplia venta en el mundo como la fenfluramina y la dexfenfluramina.

"Un obeso de 150 kilos, por ejemplo, puede necesitar la muleta de los medicamentos para iniciar el descenso de peso. Pero seguimos dando vueltas sobre lo mismo: se fomenta la anorexia o la bulimia a través de pastillas; y los cambios de vida necesarios para que el peso se mantenga en sus límites no aparecen", agregó Soifer.

En su carácter de presidenta de la Sociedad argentina de Nutrición, la médica dijo que el Orlistat es un medicamento bueno, pero –en el fondo– su indicación es algo parecida a la costumbre de vomitar o de consumir laxantes que tienen los pacientes bulímicos.

De todas formas –agregó–, al no tener efecto sobre el sistema nervioso central, es preferible a los anorexígenos.

Mitos del ciberespacio



sonas borran fronteras para estar en todas y en ninguna parte al mismo tiempo, entonces, naturalmente, no existe. Naturalmente, también, la inteligente combinación de computadoras que al estar conectadas brindan un soporte muy veloz al intercambio de información (información que no es tan distinta a la que circulaba por el correo, es decir que está basada en palabras y lo que ellas pueden transmitir), es absolutamente real y concreta. El problema es que esa palabreja está tan contaminada de visiones irreales y calderos con extrañas pócimas, que sería saludable cambiarla por otra, al menos en el campo científico.

Pero el ciberespacio como "quinta dimensión" no es el único de los mitos que sobrevuelan el mundo de la informática: hay otros, por ejemplo sobre el origen de Internet, los hackers o los virus,

Mito 1: Internet es nuevo

Mucha gente vio o escuchó hablar de Internet por primera vez hace cuatro o cinco años y cree que en esa época "se inventó". Pero no es así. En cuatro años sería imposible establecer la red física tal como la conocemos hoy. La base de lo que existe actualmente empezó a funcionar hace más de treinta años.

Su origen (como el de casi toda la tecnología en general) fue militar y el proyecto financiado por el Departamento de Defensa norteamericano. Luego las universidades norteamericanas se interconectaron a través de Internet, la red para computadoras que ya estaba instalada, a mediados de los 70. En nuestro país la red de comunicación científica de la UBA comenzó a utilizar Internet durante los 80. La gran explosión de usuarios comunes, es decir su aparición para la mayoría de la gente, ocurrió alrededor de 1990 en Estados Unidos y Europa, y cuatro años más tarde en nuestro país. Y esto se dio gracias a la aparición de la World Wide Web (o telaraña mundial) que da origen a otro mito.

Mito 2: Internet es la web

La mayoría de los usuarios asocia la palabra Internet con la World Wide Web que se "recorre" con los navegadores. Estos se utilizan para ver hipertexto, es decir texto con formatos especiales que lo hacen mucho más agradable a la vista que lo que la tipografía sin imágenes podría lograr. Sin embargo, aunque Internet es la madre de la web, tiene otros varios hijos mayores, ya que es bastante vieja en términos informáticos (ver párrafo anterior).

Para poder navegar por la web es necesario estar conectados a Internet, sin embargo, pueden utilizarse algunas de sus otras utilidades no basadas en páginas HTML (formato de hipertexto utilizado por los navegadores) como el correo electrónico o hacer transferencias de archivos a través de un protocolo denominado FTP (File Transfer Protocol), utilizar programas para Chat (charlar en tiempo real), realizar búsquedas de archivos mediante servidores de archivos (por ejemplo el Archie) o realizar conexiones a la computadora propia desde lugares remotos.

Sin embargo el dinero manda y como el común de la gente sabe utilizar sólo los navegadores, la mayoría de los servicios mencionados se están moviendo para poder ser utilizados con un navegador, lo que ya sucede, por ejemplo, con el e-mail que está incluido en varios de ellos. Internet tiene muchas opciones en cuanto a la manera de transportar información y si bien crece velozmente, no es cierto que...

Mito 3: ...el mundo esté en Internet

Si bien Internet provee facilidades para la comunicación entre computadoras en cualquier lugar del mundo, no siempre es conveniente utilizar esa red pública. Sería absurdo que el sistema de alerta de alguna potencia nuclear dependiera de los mismos enlaces que saca de sus casillas a un usuario, al ver que una foto tarda 10 minutos en llegar a su computadora a través de la red. Cuando se trata de información importante, usar Internet sería como llevar a un herido en un colectivo de línea y hacer combinaciones. Además, por cuestiones económicas y políticas, a veces la distancia más corta no es la que debe ser utilizada. La forma en que circulan los mensajes por Internet es casi imprevisible y un mensaje hipersecreto que va de EE.UU. hacia Japón puede pasar por un enlace iraní. Por este motivo y para evitar que una persona indeseable intercepte o falsifique dichos mensajes, se utilizan redes propias. Además, por supuesto, existen sistemas que no requieren estar comunicados al exterior y evitan cualquier contacto con él para evitar sorpresas.

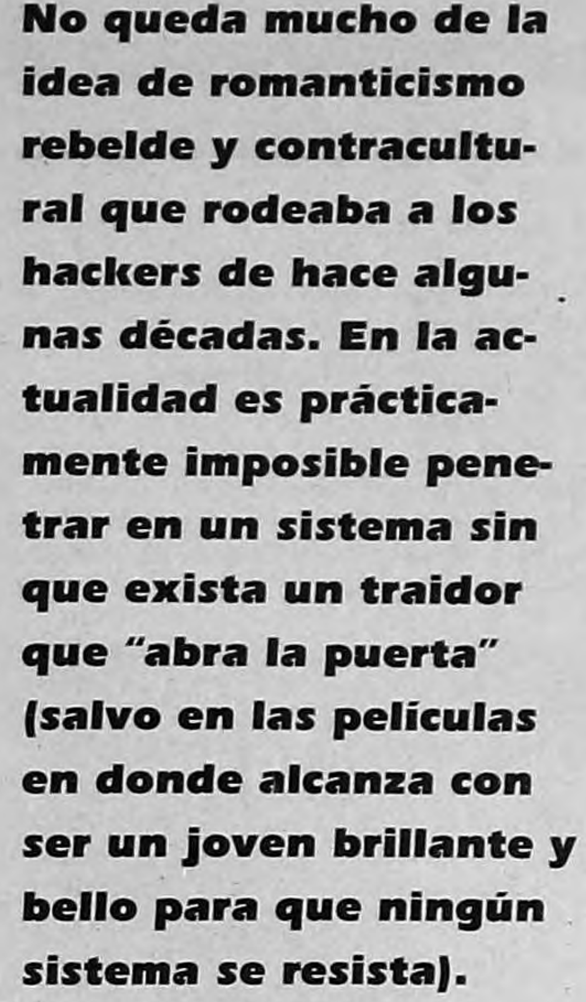
Como dijera Jorge Wagensberg a FUTURO la semana pasada, cuanto menos depende un sistema de los demás, más posibilidades tiene de sobrevivir. Si el Pentágono conectara sus sistemas vitales a Internet, ya existirían páginas web de aficionados en permanente actualización donde buscar las claves de acceso, ciertas o no, para tirar misiles nucleares a Washington o a la casa del vecino. En realidad, esto no sería tan fácil de lograr, porque al fin y al cabo, de la misma manera que no existen dragones, no hay...

Mito 4: ...hackers todopoderosos

Gracias a la literatura y la cinematografía los hackers, esos piratas que navegan el ciberespacio moderno, también forman parte de la mitología contemporánea.

Los hackers, que en inglés significa algo así como "abridor de senderos", fueron inmortalizados en la película *Juegos de guerra*, donde se dejó la errónea sensación de que todos los sistemas son totalmente accesibles a cualquier persona que tenga un modem para conectarse al teléfono. Pero, contrariamente a lo que se cree, la mayoría de los hackers son ex empleados que buscan venganza o se venden a otra empresa y ya cuentan con las claves para acceder a la información vital de su víctima.

Las alarmas de virus que llegan a través de los mails no tienen sentido, a menos que haya algún programa atachado y el usuario lo ejecute.



No queda mucho de la idea de romanticismo rebelde y contracultural que rodeaba a los hackers de hace algunas décadas. En la actualidad es prácticamente imposible penetrar en un sistema sin que exista un traidor que "abra la puerta" (salvo en las películas en donde alcanza con ser un joven brillante y bello para que ningún sistema se resista).

No queda mucho de la idea de romanticismo rebelde y contracultural que rodeaba a los hackers de hace algunas décadas. En la actualidad es prácticamente imposible penetrar en un sistema sin que exista un traidor que "abra la puerta" (salvo por supuesto en las películas en donde alcanza con ser un joven brillante y bello para que ningún sistema se resista). Es más, las claves secretas (passwords) de los sistemas con control de acceso están basadas en propiedades matemáticas que impiden que sean descubiertos en un período razonable (por ejemplo para "romper" una clave de doce dígitos con una computadora mil veces más rápida que la mejor existente en la actualidad se necesitarían algo más de diez mil años). Por esto se dice que los sistemas de control de acceso son seguros y, por este motivo, las claves no pueden romperse de manera sistemática (mediante un algoritmo). La mayoría de las entradas no deseadas en un sistema con seguridad se deben a traiciones, descuidos, errores en la confección del sistema y otras técnicas (como capturar la clave cuando alguien ingresa, etc.). En *Juegos de guerra* por ejemplo, el protagonista descubría una clave especial que había dejado el programador del sistema que era... el nombre del pequeño hijo, muerto hacía poco tiempo: "Joshua". Si logran preverse estas fallas "humanas" es muy difícil que algún hacker pueda entrar sólo gracias a la fuerza bruta y por eso repercute en todos los medios cuando alguno lo consigue.

Y para demostrar que los piratas ya no son lo que eran, el dinero, que casi todo lo puede, ha hecho que la mayoría de ellos sean contratados por bancos y grandes empresas que utilizan sus conocimientos para evitar, justamente, que la nueva camada haga algún desmán. Por supuesto en un gremio tan específico como el de los hackers también debe correr aquello de "entre bueyes no hay cornadas". Sin embargo no sólo por los hackers continúa existiendo el...

Mito 5: ...pánico virtual

El miedo viene en formato de mensajes de correo electrónico que advierten sobre algunos mensajes con virus. Esto no es del todo cierto, pero, como buen mito, tiene una cuota de realidad. Un virus es un programa que, en lugar de hacer algo útil, se encarga de destruir información, arruinarla o simplemente provocar pánico en los usuarios. Como todo programa sólo entra en funcionamiento si alguien lo ejecuta, es decir, lo inicia. Cuando leemos un mail no estamos ejecutando código sino leyéndolo, es por esto que las alarmas de virus que llegan a través de los mails no tienen sentido, a menos que haya algún programa atachado (unido al mensaje principal) y el usuario ingenuamente lo ejecute. Estos archivos ejecutables suelen tener la sigla exe, com o doc detrás de su nombre. En el caso de este último, probablemente se trate de un archivo de texto con formato que contiene "órdenes ejecutables" (hacer negrita, cortar página, etc.) y que se abre con algún procesador específico (Word, Word Perfect, etc.). Sólo si el usuario lo baja y ejecuta, sin antes controlarlo con un antivirus nuevo, tendrá posibilidades de infectarse con un virus informático.

En cuanto a la web el asunto es un poco más complejo. Ultimamente aparecieron las páginas con código JAVA que es el que permite ver animaciones, filmaciones, etc.. Como se trata de programas que uno a veces decide ejecutar, adentro de ellos puede haber un virus que en vez de mostrar las gracias del Pato Donald al caminar, en realidad se encargue de borrar el disco rígido. Por suerte esto no sucede muy a menudo ya que JAVA está diseñado de tal manera de impedir (al menos por ahora) que esto ocurra y la mayoría de los navegadores actuales tienen algunas barreras para controlarlo. Pero mejorar los navegadores es un trabajo arduo y no es una...

Mito 6: ...gestación de un mes

Otro de los grandes mitos dice que para terminar un sistema más rápido alcanza con incorporar a más programadores. A esta creencia se la denomina el "mito del hombre mes" y dice que "si para hacer un bebé una mujer tarda 9 meses, entonces se puede hacer el mismo bebé en un mes utilizando nueve mujeres". Sin embargo, está demostrado empíricamente que agregar más gente durante la fase de codificación (o escritura del programa) ayuda hasta cierto umbral, a partir del cual la productividad comienza a decrecer (cuando la organización entre todas las personas genera un costo mayor que la ganancia). Por eso si está apurado por tener un programa o un hijo asegúrese de no tener gente de más. De cualquier manera la "escritura" propiamente dicha de un programa suele ser una minúscula parte de todo lo que implica la construcción de un programa y, además, está bastante mecanizada por estos días, ya que se dispone de herramientas que ahorran mucho trabajo.

Según estudios al respecto, la codificación o programación se traduce en más o menos 15 por ciento del costo de desarrollo, mientras que las partes de testing (control del programa por los usuarios) y diseño consumen alrededor de un 35 por ciento, aunque estas cifras varían mucho según la naturaleza del sistema. Por ejemplo en un sistema crítico, es decir que requiere muchos controles por ser vital su funcionamiento, como una central nuclear o el software en los aviones de combate, puede demandar que el 90 por ciento de los recursos se dediquen al testing. La mayoría de los programas están pensados para gente sin conocimientos informáticos, lo que genera aún más gastos. Por eso no es cierto que...

Mito 7: ...la educación es inútil

Es común escuchar que no hay que gastar pólvora en chimangos. Tal vez sea cierto, pero también lo es que es necesario invertir en educación informática aun en los países que no cuentan con un desarrollo importante del área. Por ejemplo, hace diez años el desarrollo de sistemas de computación representaba un 5 por ciento del PBI norteamericano y hoy esta cifra trepó a más del 12 por ciento. Al contrario de lo que sucede en otras industrias, la única materia prima escasa que se necesita para producir buenos sistemas de computación son cerebros humanos. Por esta razón invertir en educación será una de las opciones más rentables para los países del tercer mundo. A la cabeza de dicha iniciativa está la India que con sus 900 millones de potenciales programadores es tenida en cuenta como el país con los mejores profesionales y en un escalón más abajo están Bulgaria, Israel y el vecino Brasil que serán potencias del desarrollo del software durante el siglo que viene, según vaticinan los expertos. De hecho, pese a la fuga de cerebros, la India cuenta con las empresas de mayor desarrollo tecnológico, lo que evidentemente es un excelente empujón para su desarrollo.

Si para hacer un bebé una mujer tarda 9 meses, ¿se puede hacer el mismo bebé en un mes utilizando nueve mujeres?

Juglares del Siglo XXI

Muchos más son los mitos que circulan por la sociedad acerca de la computación. Y, a pesar de su afán desmitificador, el suplemento no puede dejar de sentir la tentación de imaginar los libros "antiguos" que se publicarán en el próximo milenio sobre los mitos del siglo XX, tal como ahora se escriben otros sobre sagas vikingas y relatos medievales. Allí se burlarán, seguramente, de algunas "disparatadas" teorías. En cambio aquellos relatos que crucen la débil frontera entre la imaginación y la ciencia seguramente figurarán en la extensa bibliografía científica que relatará cómo algunos visionarios pudieron anticipar lo que sucedería siglos más tarde. Ojalá FUTURO esté citado allí.

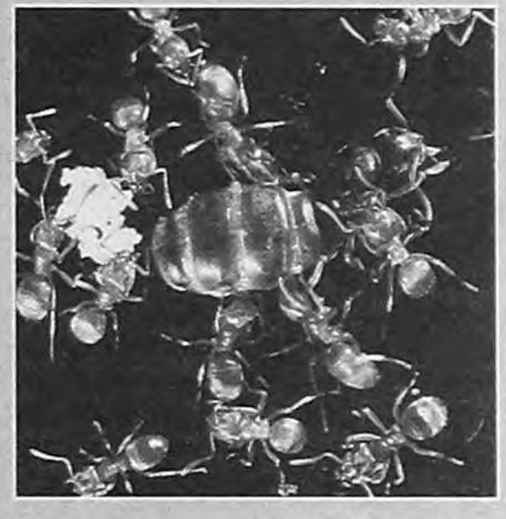
Informe: **Maximiliano Contieri**

Datos útiles

El futuro del Mar Muerto

NewScientist A pesar de algunos pronósticos pesimistas, parece ser que el futuro del Mar Muerto no será tan malo. Desde principios de la década del 60, el nivel de las aguas del Mar Muerto ha bajado unos 20 metros, en buena medida por culpa de la desviación del río Jordán, necesaria para abastecer de agua a las ciudades y a la agricultura. Hoy en día, su superficie está a 410 metros por debajo del nivel de los océanos, y sigue bajando a razón de 80 centímetros por año. Claro, a la luz de esta continua bajante, muchos expertos comenzaron a temer que algún día, no muy lejano, el Mar Muerto realmente moriría. Pero parece que no: cuatro científicos del Geological Survey de Israel han calculado que la bajante de este mar interior se detendrá dentro de unos 400 años: su creciente nivel de salinidad irá deteniendo progresivamente la evaporación de sus aguas. Así, llegará un momento en el que la evaporación ya no superará el influjo de agua que recibe desde la tierra y desde el río Jordán.

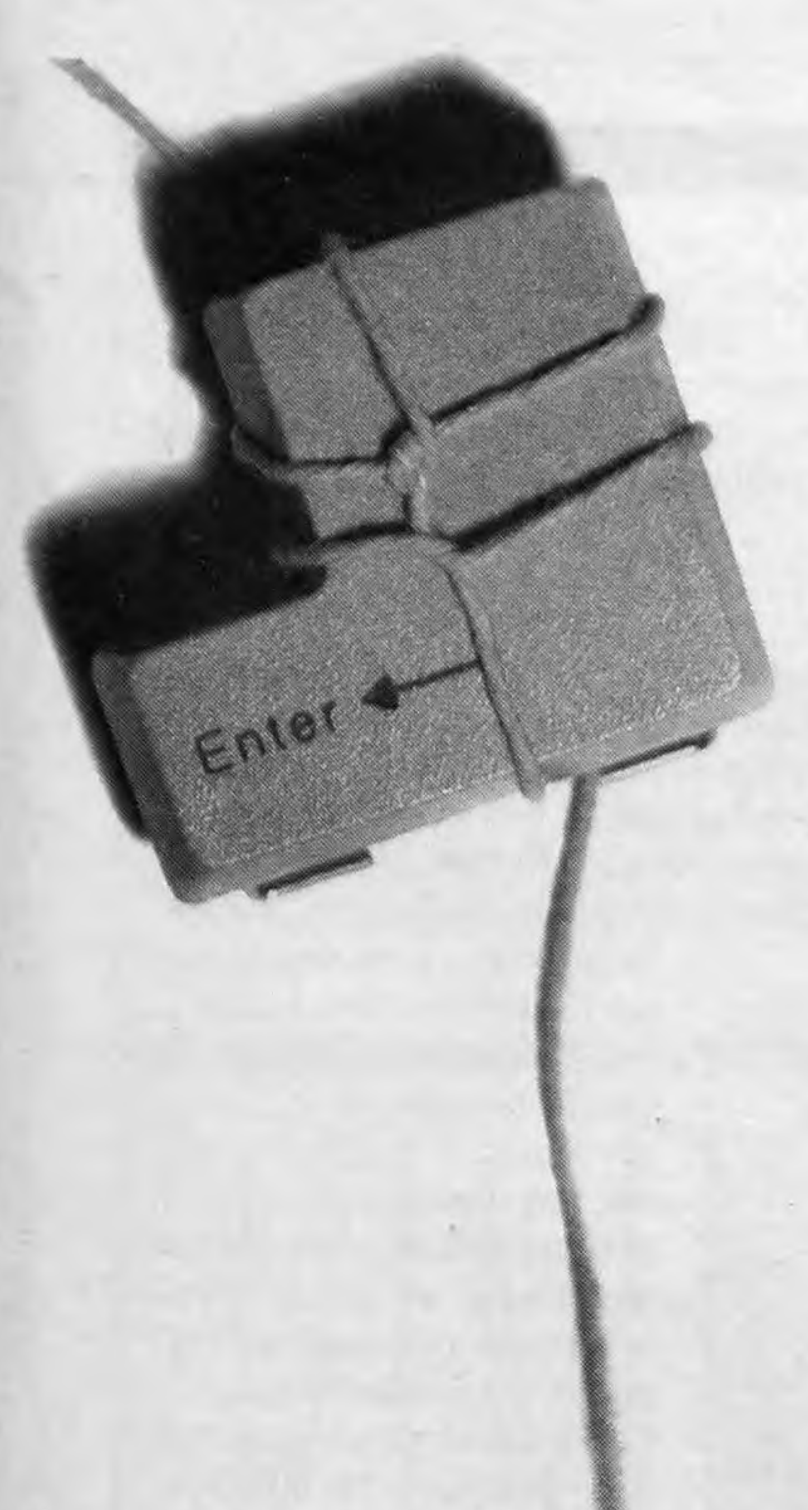
Hormigas que matan por el olor



nature Las hormigas rojas trabajadoras se comen a las reinas que no huelen bien, al menos para ellas. La causa de esta conducta habría que buscarla en un gen. Esta es la conclusión a la que llegaron biólogos suizos y estadounidenses luego de un meticuloso trabajo de observación. Hace poco, Laurent Keller (Univ. de Lausanne), Kenneth Ross (Univ. de Georgia) y un grupo de colaboradores introdujeron varias hormigas reinas en distintas colonias de hormigas rojas. Enseguida, los científicos observaron cómo las dueñas de casa atacaban ferozmente a algunas de las intrusas luego de rozarlas y olerlas. Y no sólo eso: también atacaron a sus pares que habían tomado el olor de esas reinas. Los investigadores concluyeron en que esta conducta asesina se debe a la presencia de un gen que les permite reconocer –mediante el olor– a otros que tienen, o no, la misma versión de ese gen. Cuando se cruzan dos hormigas con versiones distintas del gen, entonces se desata la guerra.

El hipertenue aire de la Luna

SKY & TELESCOPE Al fin de cuentas, parece que la Luna también tiene su atmósfera, hipertenue, pero la tiene. Desde hace ya varios años, los astrónomos venían juntando distintas evidencias que parecían demostrar que nuestra fiel compañera está envuelta en un muy sutil velo de gases: helio, argón, sodio y potasio. Y ahora, el satélite estadounidense WIND –lanzado en 1994– no sólo confirmó la presencia de esos elementos alrededor de la Luna sino que, además, descubrió vestigios de otros: oxígeno, silicio y aluminio. Así, el escuálido "aire lunar" se muestra de lo más surtido. El WIND es un satélite de la NASA, está en órbita terrestre, y desde allí realizó los estudios que le permitieron averiguar algo más sobre la sutil atmósfera lunar.



No queda mucho de la idea de romanticismo rebelde y contracultural que rodeaba a los hackers de hace algunas décadas. En la actualidad es prácticamente imposible penetrar en un sistema sin que exista un traidor que "abra la puerta" (salvo en las películas en donde alcanza con ser un joven brillante y bello para que ningún sistema se resista).

dem para conectarse al teléfono. Pero, contrariamente a lo que se cree, la mayoría de los hackers son ex empleados que buscan venganza o se venden a otra empresa y ya cuentan con las claves para acceder a la información vital de su víctima.

No queda mucho de la idea de romanticismo rebelde y contracultural que rodeaba a los hackers de hace algunas décadas. En la actualidad es prácticamente imposible penetrar en un sistema sin que exista un traidor que "abra la puerta" (salvo por supuesto en las películas en donde alcanza con ser un joven brillante y bello para que ningún sistema se resista). Es más, las claves secretas (passwords) de los sistemas con control de acceso están basadas en propiedades matemáticas que impiden que sean descubiertos en un período razonable (por ejemplo para "romper" una clave de doce dígitos con una computadora mil veces más rápida que la mejor existente en la actualidad se necesitarían algo más de diez mil años). Por esto se dice que los sistemas de control de acceso son seguros y, por este motivo, las claves no pueden romperse de manera sistemática (mediante un algoritmo). La mayoría de las entradas no deseadas en un sistema con seguridad se deben a traiciones, descuidos, errores en la confección del sistema y otras técnicas (como capturar la clave cuando alguien ingresa, etc.). En *Juegos de guerra* por ejemplo, el protagonista descubría una clave especial que había dejado el programador del sistema que era... el nombre del pequeño hijo, muerto hacía poco tiempo: "Joshua". Si logran preverse estas fallas "humanas" es muy difícil que algún hacker pueda entrar sólo gracias a la fuerza bruta y por eso repercute en todos los medios cuando alguno lo consigue.

Y para demostrar que los piratas ya no son lo que eran, el dinero, que casi todo lo puede, ha hecho que la mayoría de ellos sean contratados por bancos y grandes empresas que utilizan sus conocimientos para evitar, justamente, que la nueva camada haga algún desmán. Por supuesto en un gremio tan específico como el de los hackers también debe correr aquello de "entre bueyes no hay cornadas". Sin embargo no sólo por los hackers continúa existiendo el...

Mito 5: ...pánico virtual

El miedo viene en formato de mensajes de correo electrónico que advierten sobre algunos mensajes con virus. Esto no es del todo cierto, pero, como buen mito, tiene una cuota de realidad. Un virus es un programa que, en lugar de hacer algo útil, se encarga de destruir información, arruinarla o simplemente provocar pánico en los usuarios. Como todo programa sólo entra en funcionamiento si alguien lo ejecuta, es decir, lo inicia. Cuando leemos un mail no estamos ejecutando código sino leyéndolo, es por esto que las alarmas de virus que llegan a través de los mails no tienen sentido, a menos que haya algún programa atachado (unido al mensaje principal) y el usuario ingenuamente lo ejecute. Estos archivos ejecutables suelen tener la sigla exe, com o doc detrás de su nombre. En el caso de este último, probablemente se trate de un archivo de texto con formato que contiene "órdenes ejecutables" (hacer negrita, cortar página, etc.) y que se abre con algún procesador específico (Word, Word Perfect, etc.). Sólo si el usuario lo baja y ejecuta, sin antes controlarlo con un antivirus nuevo, tendrá posibilidades de infectarse con un virus informático.

En cuanto a la web el asunto es un poco más complejo. Ultimamente aparecieron las páginas con código JAVA que es el que permite ver animaciones, filmaciones, etc.. Como se trata de programas que uno a veces decide ejecutar, adentro de ellos puede haber un virus que en vez de mostrar las gracias del Pato Donald al caminar, en realidad se encargue de borrar el disco rígido. Por suerte esto no sucede muy a menudo ya que JAVA está diseñado de tal manera de impedir (al menos por ahora) que esto ocurra y la mayoría de los navegadores actuales tienen algunas barreras para controlarlo. Pero mejorar los navegadores es un trabajo arduo y no es una...

Mito 6: ...gestación de un mes

Otro de los grandes mitos dice que para terminar un sistema más rápido alcanza con incorporar a más programadores. A esta creencia se la denomina el "mito del hombre mes" y dice que "si para hacer un bebé una mujer tarda 9 meses, entonces se puede hacer el mismo bebé en un mes utilizando nueve mujeres". Sin embargo, está demostrado empíricamente que agregar más gente durante la fase de codificación (o escritura del programa) ayuda hasta cierto umbral, a partir del cual la productividad comienza a decrecer (cuando la organización entre todas las personas genera un costo mayor que la ganancia). Por eso si está apurado por tener un programa o un hijo asegúrese de no tener gente de más. De cualquier manera la "escritura" propiamente dicha de un programa suele ser una minúscula parte de todo lo que implica la construcción de un programa y, además, está bastante mecanizada por estos días, ya que se dispone de herramientas que ahorran mucho trabajo.

Según estudios al respecto, la codificación o programación se traduce en más o menos 15 por ciento del costo de desarrollo, mientras que las partes de testing (control del programa por los usuarios) y diseño consumen alrededor de un 35 por ciento, aunque estas cifras varían mucho según la naturaleza del sistema. Por ejemplo en un sistema crítico, es decir que requiere muchos controles por ser vital su funcionamiento, como una central nuclear o el software en los aviones de combate, puede demandar que el 90 por ciento de los recursos se dediquen al testing. La mayoría de los programas están pensados para gente sin conocimientos informáticos, lo que genera aún más gastos. Por eso no es cierto que...

Mito 7: ...la educación es inútil

Es común escuchar que no hay que gastar pólvora en chimangos. Tal vez sea cierto, pero también lo es que es necesario invertir en educación informática aun en los países que no cuentan con un desarrollo importante del área. Por ejemplo, hace diez años el desarrollo de sistemas de computación representaba un 5 por ciento del PBI norteamericano y hoy esta cifra trepó a más del 12 por ciento. Al contrario de lo que sucede en otras industrias, la única materia prima escasa que se necesita para producir buenos sistemas de computación son cerebros humanos. Por esta razón invertir en educación será una de las opciones más rentables para los países del tercer mundo. A la cabeza de dicha iniciativa está la India que con sus 900 millones de potenciales programadores es tenida en cuenta como el país con los mejores profesionales y en un escalón

Si para hacer un bebé una mujer tarda 9 meses, ¿se puede hacer el mismo bebé en un mes utilizando nueve mujeres?

más abajo están Bulgaria, Israel y el vecino Brasil que serán potencias del desarrollo del software durante el siglo que viene, según vaticinan los expertos. De hecho, pese a la fuga de cerebros, la India cuenta con las empresas de mayor desarrollo tecnológico, lo que evidentemente es un excelente empujón para su desarrollo.

Juglares del Siglo XXI

Muchos más son los mitos que circulan por la sociedad acerca de la computación. Y, a pesar de su afán desmitificador, el suplemento no puede dejar de sentir la tentación de imaginar los libros "antiguos" que se publicarán en el próximo milenio sobre los mitos del siglo XX, tal como ahora se escriben otros sobre sagas vikingas y relatos medievales. Allí se burlarán, seguramente, de algunas "disparatadas" teorías. En cambio aquellos relatos que crucen la débil frontera entre la imaginación y la ciencia seguramente figurarán en la extensa bibliografía científica que relatará cómo algunos visionarios pudieron anticipar lo que sucedería siglos más tarde. Ojalá FUTURO esté citado allí.

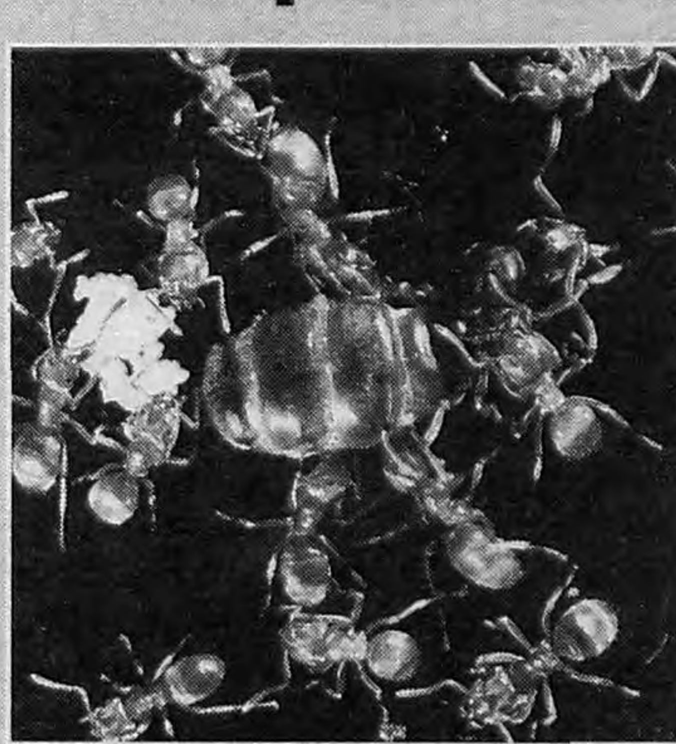
Informe: **Maximiliano Contieri**

Datos útiles

El futuro del Mar Muerto

NewScientist A pesar de algunos pronósticos pesimistas, parece ser que el futuro del Mar Muerto no será tan malo. Desde principios de la década del 60, el nivel de las aguas del Mar Muerto ha bajado unos 20 metros, en buena medida por culpa de la desviación del río Jordán, necesaria para abastecer de agua a las ciudades y a la agricultura. Hoy en día, su superficie está a 410 metros por debajo del nivel de los océanos, y sigue bajando a razón de 80 centímetros por año. Claro, a la luz de esta continua bajante, muchos expertos comenzaron a temer que algún día, no muy lejano, el Mar Muerto realmente moriría. Pero parece que no: cuatro científicos del Geological Survey de Israel han calculado que la bajante de este mar interior se detendrá dentro de unos 400 años: su creciente nivel de salinidad irá deteniendo progresivamente la evaporación de sus aguas. Así, llegará un momento en el que la evaporación ya no superará el influjo de agua que recibe desde la tierra y desde el río Jordán.

Hormigas que matan por el olor



nature Las hormigas rojas trabajadoras se comen a las reinas que no huelen bien, al menos para ellas. La causa de esta conducta habría que buscarla en un gen. Esta es la conclusión a la que llegaron biólogos suizos y estadounidenses luego de un meticuloso trabajo de observación. Hace poco, Laurent Keller (Univ. de Lausanne), Kenneth Ross (Univ. de Georgia) y un grupo de colaboradores introdujeron varias hormigas reinas en distintas colonias de hormigas rojas. Enseguida, los científicos observaron cómo las dueñas de casa atacaban ferozmente a algunas de las intrusas luego de rozarlas y olerlas. Y no sólo eso: también atacaron a sus pares que habían tomado el olor de esas reinas. Los investigadores concluyeron en que esta conducta asesina se debe a la presencia de un gen que les permite reconocer –mediante el olor– a otros que tienen, o no, la misma versión de ese gen. Cuando se cruzan dos hormigas con versiones distintas del gen, entonces se desata la guerra.

El hipertenue aire de la Luna

SKY TELESCOPE Al fin de cuentas, parece que la Luna también tiene su atmósfera, hipertenue, pero la tiene. Desde hace ya varios años, los astrónomos venían juntando distintas evidencias que parecían demostrar que nuestra fiel compañera está envuelta en un muy sutil velo de gases: helio, argón, sodio y potasio. Y ahora, el satélite estadounidense WIND –lanzado en 1994– no sólo confirmó la presencia de esos elementos alrededor de la Luna sino que, además, descubrió vestigios de otros: oxígeno, silicio y aluminio. Así, el escuálido "aire lunar" se muestra de lo más surtido. El WIND es un satélite de la NASA, está en órbita terrestre, y desde allí realizó los estudios que le permitieron averiguar algo más sobre la sutil atmósfera lunar.

LIBROS

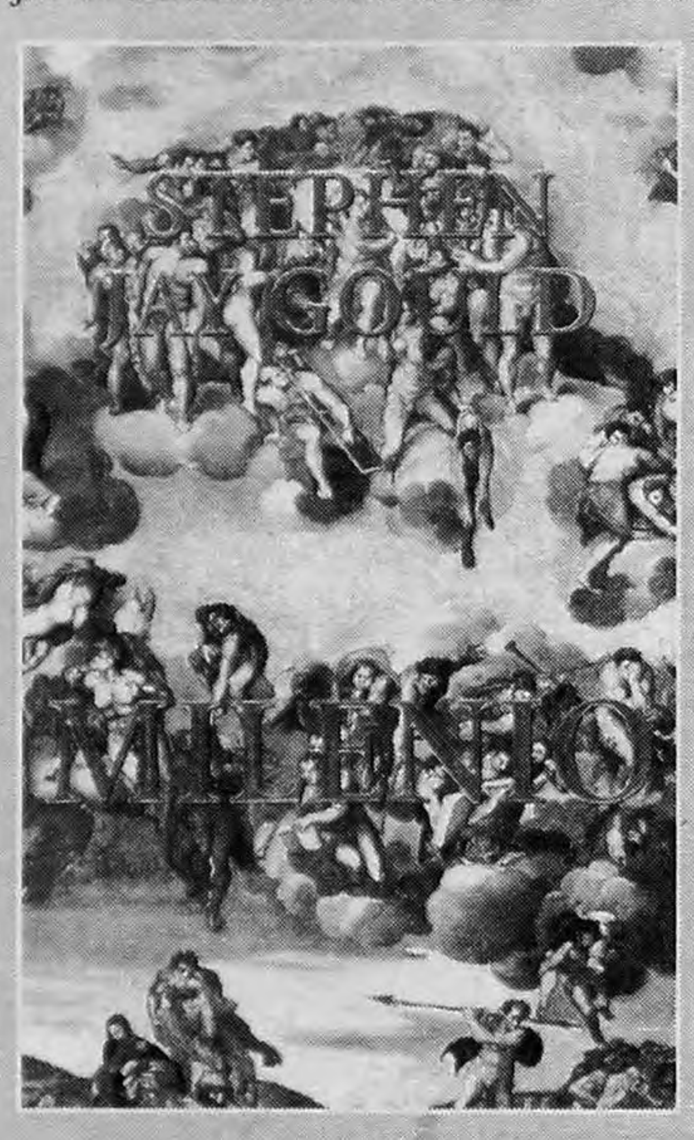
Milenio

Stephen Jay Gould
Crítica, 187 págs.

El cambio de milenio, solapada y silenciosamente, nos hace sentir protagonistas privilegiados de algo. Esperamos el milenio, sí, ¿pero alguien sabe cuándo empieza? El olvido del cero en el calendario gregoriano origina irresolubles polémicas en torno de los dos mil años. La discusión entre el peso de los grandes números y la exactitud de la medición es el centro de gravedad del nuevo libro de Stephen Jay Gould.

El autor de *La falsa medida del hombre*, *El pulgar del Panda* y tantos otros libros y artículos, además de ser uno de los más importantes pensadores actuales sobre la Teoría de la Evolución, encuentra en la tradición milenarista una excusa deliciosa que suavemente desemboca en la fascinación por los grandes números. Afortunadamente el Apocalipsis y el refinado gusto matemático por los números redondos están íntimamente relacionados, lo que hace más interesante el asunto. Por otra parte, los calendarios no guardan la menor relación con los ciclos naturales del sol, la luna y la tierra originando molestias de años bisiestos y otras yerbas.

Así que, azufre mediante, de lo que se trata aquí es de calendarios solares, lunares y –de más está aclararlo– religiosos. Las dificultades de fijar un calendario se entrelazan con la



tradición milenarista y la tortuosa discusión acerca del fin del milenio. Este problema no es nuevo. Todo lo contrario, si hoy son pocos los que esperan la llegada de un reinado benigno de mil años y el problema del dos mil es más deportivo que otra cosa, antes no era así. La fijación del comienzo de la historia era importante para determinar, según lo mandaban las escrituras, nada menos que el final y todo dependía de establecer un principio. Solución: A.D., D.C. Sí, pero faltó el año cero y con el correr de los tiempos quienes ven en el 2000 el auténtico fervor del milenio y los defensores de la exactitud, los que descorchen en el 2001, serán finalmente los soldados de Armageddon dentro de pocos meses.

Stephen Jay Gould se da un gusto con esta publicación y se nota, porque el gusto es también de quien lee. La mirada íntima y plácida asoma en cada línea de este bello ensayo. Inclusive aspectos personales de la vida del autor acompañan el relato. Una historia de hombres, calendarios y números que se recomienda.

Rayos y centellas

La muerte que cayó del cielo

Por Raúl A. Alzogaray

Sentados a la sombra de un naranjo, Michael Corleone y sus dos guardaespaldas, Fabrizzio y Calo, contemplaban el somnoliento paisaje siciliano. Estaban a la vera de un camino por el cual se acercaban, riendo y jugando, unas jóvenes campesinas. De pronto, una de las muchachas se detuvo justo enfrente de los tres hombres. Al instante siguiente, sin saber cómo, Michael Corleone estaba de pie, contemplando embobado la hermosa jovencita. El corazón de Michael latía con violencia, un calor intenso le recorría el cuerpo. "¿Ha sido atacado por el rayo, eh?", exclamó riendo Fabrizzio. El guardaespaldas sólo dejo de sonreír un largo rato después, cuando escuchó sorprendido cómo Michael le pedía al padre de la muchacha permiso para desposarla.



Rayos metafóricos

El efecto de los rayos sobre los corazones humanos parece ser algo más que esta metáfora siciliana recogida por Mario Puzo en su novela *El Padrino*. Expertos en el tema sostienen que los rayos pueden provocar paros cardíacos a distancia.

Los rayos son descargas eléctricas entre dos nubes o entre una nube y la tierra. Las nubes productoras de rayos se encuentran polarizadas. Esto significa que, dentro de una misma nube, distintas zonas presentan cargas de distinto signo. El origen de la polarización parece tener que ver con la presencia de hielo y gotas de agua de diferentes tamaños. Arrastrados por los fuertes vientos que agitan el interior de las nubes, estos pequeños cuerpos se cargan al colisionar entre sí. Se ha observado que el hielo y las gotas grandes, que son pesados y caen más rápido, adquieren cargas negativas. Las gotas pequeñas, que caen más despacio, adquieren cargas positivas. De esta manera, la parte superior de la nube se carga positivamente; la parte inferior, negativamente. Como las cargas opuestas se atraen, la acumulación de cargas negativas en la base de la nube induce una acumulación de cargas positivas en la tierra (o en una nube vecina). Cuando la cantidad de cargas es suficientemente grande, la atracción se hace irresistible. Las cargas negativas se abren paso a través del aire en dirección a las cargas positivas. Se forma un poderoso arco eléctrico. Y el rayo golpea: 30 millones de voltios y 30.000 fulminantes grados centígrados.

En Estados Unidos, donde fue realizado el estudio presentado aquí, los rayos producen unas 85 muertes por año. Esto los ubica en la segunda causa de muerte por eventos meteorológicos. La primera causa son las inundaciones (135 muertes anuales). La tercera y la cuarta son los tornados (73) y los huracanes (25), respectivamente.

Curiosa muerte

Al neurólogo Michael Cherington y sus colegas del Centro de Datos Sobre Rayos (Denver, Colorado), les llamó la atención un incidente ocurrido hace dos años en un campo de golf. Cuatro jugadores se habían refugiado debajo de un árbol durante una tormenta eléctrica. Un rayo cayó sobre el árbol. Dos de los hombres perdieron el conocimiento. Otro se quemó en las partes del cuerpo próximas a objetos de metal (la hebilla del cinturón, una cadenita en el cuello). El cuarto hombre, de 32 años, tuvo un paro cardíaco y murió. Las víctimas de rayos, y grandes descargas eléctricas en general, presentan habitualmente quemaduras externas. En el cuerpo del golfista muerto no se encontró nada parecido. La hipótesis de Cherington y sus colegas fue publicada el 13 de junio pasado en la revista inglesa *The Lancet*. El grupo de Cherington piensa que los intensos campos magnéticos asociados con una descarga eléctrica de la magnitud de los rayos son capaces de alterar la actividad de los músculos cardíacos. Un corazón sometido a tales campos puede entrar en un estado de fibrilación ventricular (una sucesión rápida e inefectiva de latidos). Si esto es verdad, ¿por qué el corazón de sólo uno de los golfistas fue afectado? El ciclo cardíaco es una sucesión de momentos de contracción y relajación. Los investigadores piensan que en alguno de estos momentos el corazón debe ser más vulnerable que en otros. Cuando se formó el campo magnético, el corazón del golfista que murió se encontraba en un momento vulnerable de su ciclo. Los otros tres corazones se encontraban en momentos menos vulnerables y sobrevivieron.

La medicina forense tiene evidencias que apoyan la hipótesis del campo magnético: alrededor del 10 por ciento de las víctimas de rayos no presentan marcas visibles de descargas eléctricas. La hipótesis podría explicar también algunos casos de caminantes solitarios hallados muertos en las montañas, víctimas de inesperados ataques al corazón.

Teniendo en cuenta este descubrimiento, la próxima vez que alguien nos haga una trastada no será necesario desearle que lo parta un rayo. Será suficiente decirle "mal rayo te caiga cerca".

Cartas de lectores

Padrinos y otros parientes políticos de Dolly

Con referencia al artículo sobre las obras de ciencia ficción que preanunciaron el nacimiento de Dolly, me parece que se pasó por alto una novela, también publicada en *Más allá*, llamada *El triángulo de cuatro lados*.

Por si falla la memoria, resumo el argumento: dos amigos construyen y operan una máquina duplicadora de objetos (uno es un aristócrata, el otro del pueblo común). Ambos se enamoran de una misma mujer. Cuando ella elige a uno de los dos (el aristócrata), el otro investiga un poquito más las posibilidades del artefacto y luego duplica a su amada (previamente pide la pertinente autorización al esposo y consentimiento a la dama, todo muy inglés). La dama es duplicada perfectamente, con la preferencia por el aristócrata inclusive, de ahí el título de la novela.

La duplicada se llama Dolly.

Si bien nada de genética aparece en todo el escrito, pienso que algún crédito debe dársele a esta obra por haber aportado el nombre en el bautismo. Ignoro quién es el encargado de anunciar el nombre en


LIBROS
Los padrinos de Dolly
AGENDA

la ceremonia bautismal ¿el cura, algún ayudante, el sacristán, la madrina?

Pero alguien debe ser, así que solicito que en el anuncio que seguramente habrá de salir en la sección de Sociales (un poco tarde tal vez) figure con ese carácter esta novela.

Atentamente
Marco Robledo

AGENDA

Conferencias en el Planetario

Continúa el ciclo de conferencias en el Planetario. El martes 13 de octubre a las 18.30 hablará el Lic. Guillermo Laemarchand sobre "¿Vida inteligente en el Universo?". El martes 20, a las 18.30, será el turno del Dr. Adrián Silva, quien hablará sobre "Cometas y asteroides".

Seminario de Marketing educativo

La Universidad CAECE organiza el Seminario de Marketing educativo "La escuela, su supervivencia en este tiempo de cambio", que se realizará el próximo sábado 10 de octubre desde las 9.30 hasta las 18.00 en su sede central, Av. de Mayo 1400. Informes: e-mail: sio@caece.edu.ar. y en el teléfono 384-7805.

1° Encuentro Nacional de Personas con Sida

El 3 y el 4 de octubre de 1998 se realizará el Primer Encuentro Nacional de Personas Conviviendo con Vih/Sida en la sede de la Primera Escuela de Psicología Social. Informes e inscripción al 981-7777/1855.

Mensajes a FUTURO
futuro@pagina12.com.ar